Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences | Science
Région des Maritimes
Secrétariat canadien de consultation scientifique
Réponse des Sciences 2011/014

FERMETURES SPATIO-TEMPORELLES DE LA PÊCHE DU PÉTONCLE DESTINÉES À PROTÉGER LES BANCS DE MORUE QUI FRAYENT DANS 5Z (BANC GEORGES) EN 2011

Contexte

Il incombe au Canada de tenir compte de toute mortalité par pêche des morues du banc Georges (*Gadus morhua*) et le pays vise la réduction des prises accessoires de morues dans la pêche hauturière du pétoncle. En vue de réduire les prises accessoires et la perturbation des concentrations de morues en frai qui résultent de la pêche hauturière du pétoncle sur le banc Georges, Pêches et Océans Canada met en œuvre depuis 2005 des fermetures spatio-temporelles qui entrent en vigueur du début février à la fin mars. La Gestion des pêches et de l'aquaculture a soulevé les questions suivantes afin d'aider les gestionnaires des ressources à déterminer les zones de fermeture appropriées pour la pêche hauturière du pétoncle sur le banc Georges pendant les saisons de frai de la morue. « Que peut révéler une étude sur la répartition des morues dans 5Z, notamment pendant le frai, à propos des tendances spatio-temporelles des espèces et de la façon dont cette répartition empiète sur la pêche hauturière du pétoncle? On peut mettre en lumière les grandes zones de répartition de la morue dans 5Z en utilisant les cellules qui ont été définies et utilisées par le passé. » Le présent document offre les renseignements demandés sur la répartition spatiale de l'abondance de morue et sur la façon dont elle empiète sur les prises de pétoncle sur le banc Georges. L'information fournie dans le présent document est en fait une mise à jour de l'information qui a été fournie annuellement de 2006 à 2009 dans la série « opinion d'expert » et de celle fournie depuis 2010 dans la série « réponse des Sciences » publiée par le Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS).

Analyse et réponse

Lors du premier trimestre de 2010, les prises hauturières de pétoncle correspondaient à 16 % (908 tonnes de chair) du total autorisé de captures pour l'année, ce qui est similaire à la moyenne à long terme des débarquements pour le premier trimestre. Au début de la saison de pêche 2010, il existait deux zones de fermeture de naissains de pétoncles gérées par l'industrie (celles-ci sont indiquées en rouge dans les figures 1 et 2). L'une d'elles a été temporairement ouverte pendant la première semaine de janvier, mais sa fermeture a ensuite été rétablie pour le reste de l'année.

L'analyse liée à cette information a été mise à jour, de même que les données concernant l'abondance de morue de 2010 (tirées des relevés annuels effectués par navire de recherche du MPO) et les prises de pétoncle. Le protocole permettant de gérer les données concernant à la fois l'abondance de morue et les prises hauturières de pétoncle est présenté dans le document « Science Expert Opinion 2006 » (MPO, 2006). Les renseignements tirés du relevé effectué par le navire de recherche du MPO vers la fin février-début mars ont permis de repérer certaines zones renfermant de grands bancs de morues adultes (âgées de trois ans et plus). La répartition des morues de trois ans et plus a été relevée selon le nombre moyen par trait dans

des cellules de cinq minutes de longitude par 3,33 minutes de latitude (17 milles marins ^{2} ou 55 km ^{2}). À partir de ces données, deux scénarios ont été examinés : 1) l'utilisation de données datant de la dernière décennie (2001-2010) et 2) l'utilisation de toutes les données accessibles (1996-2010).

Dans le premier scénario, les zones possédant de grands bancs de morues qui ont été relevées au cours de la dernière décennie (figure 1. Les cellules sont énumérées de 1 à 16 par ordre d'abondance décroissant et selon une échelle de plus de 50 morues par cellule) ont été comparées aux prises de pétoncle relevées dans ces zones pendant le premier trimestre (tableau 1). Dans le deuxième scénario, les zones possédant de grands bancs de morues qui ont été relevées pendant les quinze dernières années (figure 2. Les cellules sont énumérées de 1 à 17 par ordre d'abondance décroissant et selon une échelle de plus de 50 morues par cellule) ont été comparées aux prises de pétoncle qui ont été relevées dans ces zones pendant le premier trimestre (tableau 2).

Dans le scénario 1 (figure 1), on remarque que les emplacements des cellules importantes correspondent à ceux des cellules importantes du scénario par décennie de l'an passé. On remarque que quatorze des cellules importantes sont situées au même endroit que l'an passé, bien que leur ordre ait changé (fig. 1; MPO, 2010). Les cellules les plus importantes en matière d'abondance de morue de trois ans et plus sont dispersées un peu partout dans le banc de pêche et on constate une concentration de huit cellules vers le centre du banc. Cela dit, la plus importante cellule recueillie pendant l'analyse de 2010 a perdu de son importance dans l'analyse de cette année (fig.1; MPO, 2010). Cette cellule ainsi qu'une autre ont quitté les rangs du classement, alors que deux nouveaux emplacements de cellules ont été ajoutés (cellules 10 et 12).

Dans le scénario 2 (figure 2), mis à part l'ajout d'une cellule (cellule 16), les emplacements des cellules les plus importantes en matière d'abondance de morue de trois ans et plus sont les mêmes que ceux de l'analyse réalisée en 2010. L'ordre de classement varie légèrement de celui de l'an passé (fig. 2; MPO, 2010). D'année en année, ce scénario s'est avéré stable avec l'ajout de données actuelles. Le scénario 2 continue d'indiquer une concentration de morues de trois ans et plus au centre du banc, ainsi qu'un regroupement de onze cellules importantes.

Au cours des cinq dernières années, la zone de fermeture a toujours couvert une zone géographique semblable et offert une fermeture englobant un groupe de cellules. Si l'on compare les deux scénarios pour la fermeture de 2011 (figures 1 et 2), on observe chez les deux scénarios une plus forte concentration de morues près du centre du banc; cela dit, le scénario le plus court (figure 1) indique qu'il existe des concentrations importantes de morues de trois ans et plus dans la partie nord du banc. Bien qu'il existe certaines variations quant à la répartition annuelle de l'abondance de morue de trois ans et plus, tous les scénarios présentés dans le présent document affichent constamment des concentrations près du centre du banc.

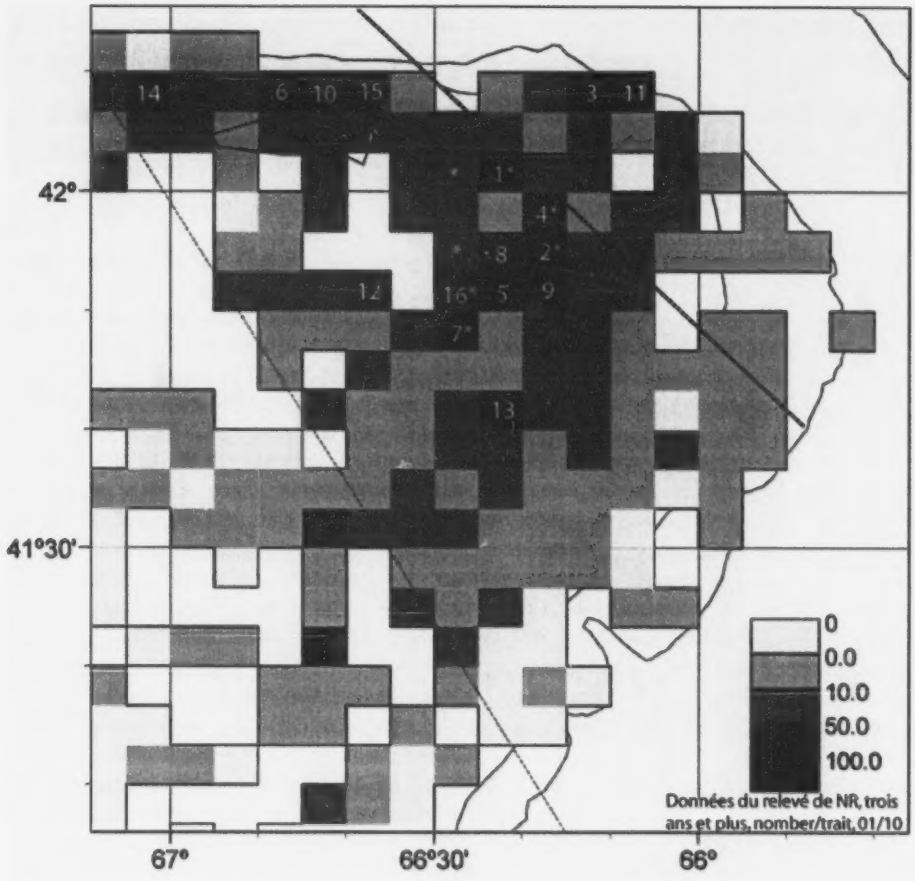

*Figure 1. Scénario 1. – Répartition des bancs de morues de trois ans et plus selon les données du relevé par navire de recherche (NR) effectué durant la période de 2001 à 2010. Les cellules situées du côté canadien qui contiennent plus de 50 morues par cellule ont été indiquées par ordre de priorité. Les zones de fermeture de naissains de pétoncles actuelles sont indiquées en rouge. * indique les cellules ayant fait partie de la fermeture de 2010.*

Tableau 1. Scénario 1. – Association entre les prises de pétoncle relevées pendant le premier trimestre (tonnes de chair) par la flottille hauturière de pêche du pétoncle et les cellules démontrant une densité élevée de concentrations de morues (cellules présentant une moyenne d'au moins 50 morues de trois ans et plus pour les données du sondage s'étendant de février à mars). Les cellules de morue, énumérées de 1 à 16, sont indiquées par ordre décroissant d'abondance. Les cases grisées indiquent l'abondance de prises de pétoncle qui correspond à chaque cellule affichant une densité élevée de concentrations de morues.

Année/N° de cellule de morue	1*	2*	3	4*	5	6	7*	8	9	10	11	12	13	14	15	16*
2001																
2002																
2003																
2004																
2005																
2006																
2007																
2008																
2009																
2010																

** indique des cellules ayant fait partie de la fermeture de 2010 (Nota : La fermeture comprenait également deux cellules qui ne sont pas présentées ici)*

Légende : Prises de pétoncle

Couleur	Prises de pétoncle (tonnes de chair)
	Prise ≥ 50
	25 ≤ prise < 50
	10 ≤ prise < 25
	0 < prise < 10
	Prise = 0

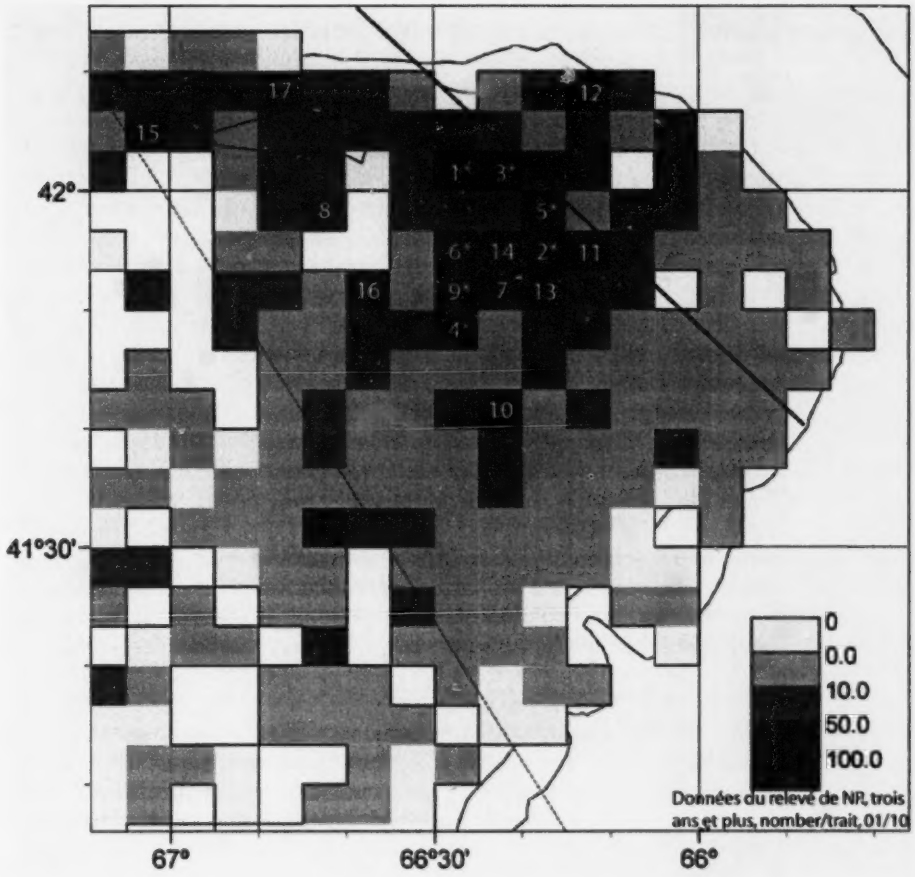

*Figure 2. Scénario 2. – Répartition des bancs de morues de trois ans et plus selon les données du relevé de NR effectué durant la période de 1996 à 2010. Les cellules situées du côté canadien qui contiennent plus de 50 morues par cellule ont été indiquées par ordre de priorité. Les zones de fermeture de naissains de pétoncles actuelles sont indiquées en rouge. * indique les cellules ayant fait partie de la fermeture de 2010*

Tableau 2. Scénario 2. – Association entre les prises de pétoncle relevées pendant le premier trimestre (tonnes de chair) par la flottille hauturière de pêche du pétoncle et les cellules démontrant une densité élevée de concentrations de morues (cellules présentant une moyenne d'au moins 50 morues de trois ans et plus pour les données du sondage s'étendant de février à mars). Les cellules de morue, énumérées de 1 à 17, sont indiquées par ordre décroissant d'abondance. Les cases grisées indiquent l'abondance de prises de pétoncle qui correspond à chaque cellule affichant une densité élevée de concentrations de morues.

Année/N° de cellule de morue	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7	8	9*	10	11	12	13	14	15	16	17
1996																	
1997																	
1998																	
1999																	
2000																	
2001																	
2002																	
2003																	
2004																	
2005																	
2006																	
2007																	
2008																	
2009																	
2010																	

** indique les cellules ayant fait partie de la fermeture de 2010*

Légende : Prises de pétoncle

Couleur	Prises de pétoncle (tonnes de chair)
	Prise ≥ 50
	25 ≤ prise < 50
	10 ≤ prise < 25
	0 < prise < 10
	Prise = 0

Conclusions

La mise en œuvre de fermetures spatio-temporelles pour 2011 qui soient semblables à celles de 2010 en matière d'emplacement devrait parvenir à réduire les prises accessoires et la perturbation des concentrations de morues en frai tout en ayant une incidence relativement faible sur la pêche hauturière du pétoncle. Étant donné les fermetures spatio-temporelles qui ont eu lieu au cours des dernières années pendant le premier trimestre, les prises de pétoncle sur le banc Georges ont été dispersées à d'autres emplacements pour le premier trimestre. Pour le premier trimestre de 2010, les débarquements de pétoncle dans les six cellules les plus importantes des scénarios 1 et 2 étaient respectivement de 2,05 t et de 5,97 t.

Les données de 2010 concernant la morue ont été ajoutées à l'ensemble de données existant, par suite de quoi, le classement des cellules du scénario 1 a changé. La cellule qui occupait le premier rang depuis le début de cet exercice ne fait maintenant plus partie des cellules les plus importantes. Le groupe de cellules situé au centre du banc ne comprend que quatre des six cellules les plus importantes; deux des cellules de ce groupe qui ont été fermées l'an passé ont maintenant quitté les rangs du classement. En vue d'englober à la fois les principales cellules au nord du banc et le groupe de cellules situé au centre du banc, les changements apportés au scénario 1 pourraient entraîner une légère modification de l'emplacement de la zone de fermeture.

Collaborateurs

Nom	*Affiliation*
Kirsten Clark	Direction des sciences de la Région des Maritimes du MPO
Amy Glass	Direction des sciences de la Région des Maritimes du MPO
Jessica Sameoto	Direction des sciences de la Région des Maritimes du MPO

Approuvé par

Alain Vézina
Directeur régional, Sciences
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
902-426-3490

Date : Le 10 février 2011

Sources de renseignements

CERT. 2010. Morue de l'est du banc Georges. Rapport du CERT sur l'état des stocks 2010/03.

MPO. 2006. Science Expert Opinion on Scallop Fishery Area/Time Close – 2006. Région des Maritimes du MPO, Opinion d'expert 2006/05.

MPO. 2010. Fermetures spatio-temporelles de la pêche du pétoncle destinées à protéger les bancs de morue qui frayent dans 5Z (banc Georges). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2010/001.

Van Eeckhaute, L., Sameoto, J., Glass, A. 2010. Discards of Atlantic Cod, Haddock and Yellowtail Flounder from the 2009 Canadian Scallop Fishery on Georges Bank. CERT, document de référence – 2010/10. 7 p.

Ce rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région des Maritimes
Pêches et Océans Canada
C.P. 1006, succursale B203
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Canada B2Y 4A2

Téléphone : 902-426-7070
Télécopieur : 902-426-5435
Courriel : XMARMRAP@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1919-3793 (Imprimé)
ISSN 1919-3815 (En ligne)
© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2012

An English version is available upon request at the above address.

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2012. Fermetures spatio-temporelles de la pêche du pétoncle destinées à protéger les bancs de morue qui frayent dans 5Z (banc Georges) en 2011. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2011/014.